

Klaß, Susi; Gläser-Zikuda, Michaela

Analyse medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden - Ein Mixed-Methods Ansatz

Knaus, Thomas [Hrsg.]: *Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode.* München : kopaed 2018, S. 505-540. - (Forschungswerkstatt Medienpädagogik; 2)



Quellenangabe/ Reference:

Klaß, Susi; Gläser-Zikuda, Michaela: Analyse medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden - Ein Mixed-Methods Ansatz - In: Knaus, Thomas [Hrsg.]: *Forschungswerkstatt Medienpädagogik. Projekt – Theorie – Methode.* München : kopaed 2018, S. 505-540 - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-170647 - DOI: 10.25656/01:17064

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-170647>

<https://doi.org/10.25656/01:17064>

in Kooperation mit / in cooperation with:



www.ftzm.de

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.de> - Sie dürfen das Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten und öffentlich zugänglich machen sowie Abwandlungen und Bearbeitungen des Werkes bzw. Inhaltes anfertigen: Sie müssen den Namen des Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses Werk bzw. der Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet werden. Die neu entstandenen Werke bzw. Inhalte dürfen nur unter Verwendung von Lizenzbedingungen weitergegeben werden, die mit denen dieses Lizenzvertrages identisch oder vergleichbar sind.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.en> - You may copy, distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public and alter, transform or change this work as long as you attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are not allowed to make commercial use of the work. If you alter, transform, or change this work in any way, you may distribute the resulting work only under this or a comparable license.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.



Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der



FORSCHUNGS- WERKSTATT MEDIEN- PÄDAGOGIK

Thomas Knaus (Hrsg.)

PROJEKT – THEORIE – METHODE

Spektrum medienpädagogischer Forschung

KOPAED

Inhaltsverzeichnis

THOMAS KNAUS

Einleitung | Introduction

Eine Forschungswerkstatt für die Medienpädagogik –
Ausgangslagen, Begründungen und Ziele eines Publikationsprojekts 371

GERHARD TULODZIECKI, BARDO HERZIG, SILKE GRAFE

Gestaltungs- und entwicklungsorientierte Forschung
als Forschungsrichtung für die Medienpädagogik 423

HEINZ MOSER

Praxisforschung – Eine Forschungskonzeption mit Zukunft..... 449

VALENTIN DANDER

Mediale Dispositivanalysen in der erziehungswissenschaftlichen
Medienforschung – Von Fallstricken und Auffangnetzen..... 479

SUSI KLAß, MICHAELA GLÄSER-ZIKUDA

Analyse medienpädagogischer Kompetenz
von Lehramtsstudierenden – Ein Mixed-Methods Ansatz 505

JOSEPHINE B. SCHMITT

Experimentallogische Überprüfung des Erfolgs
medienpädagogischer Maßnahmen..... 541

PATRICK BETTINGER

Rekonstruktive Medienbildungsforschung –
Die Analyse von Bildungsprozessen als Habitustransformationen
in mediatisierten Lebenswelten..... 569

CAROLINE BAETGE

Kreative medienbiografische Forschung..... 601

MELANIE STEPHAN

Medienpädagogische Entwicklungen an Gemeinschaftsschulen
in Finnland – Zum Potential qualitativer Forschung in anderen
Sprach-, Lebens- und Kulturräumen 641

KATRIN VALENTIN

Introspektive Empirie in medienpädagogischer Forschung –
Einsatzmöglichkeiten, Kritik und ein Beispiel 681

Verzeichnis der Autorinnen, Autoren und Mitwirkenden 701

Register der Schlagworte | Tags 713

SUSI KLAß, MICHAELA GLÄSER-ZIKUDA

Analyse medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden – Ein Mixed-Methods Ansatz

Ziel der vorzustellenden empirischen Studie ist die Förderung medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden. Im Rahmen eines quasi-experimentellen Designs, das einem Mixed-Methods Ansatz folgt, wird überprüft, ob ein auf einem konstruktivistischen Lehr-Lernverständnis basierendes Seminarkonzept positive Effekte auf die Förderung medienpädagogischer Kompetenz hat. Zur Erfassung medienpädagogischer Kompetenz wird das entwickelte Instrument M³K (Modellierung und Messung medienpädagogischer Kompetenz) in der Prä- und Post-Messung eingesetzt und gleichzeitig wird eine speziell auf die Seminarkonzeption (vgl. Klaß/Gläser-Zikuda 2015) ausgerichtete Problemlöseaufgabe verwendet, die von den Studierenden zu bearbeiten ist. Die Analyse medienpädagogischer Kompetenz erfolgt mit Hilfe einer deduktiven Qualitativen Inhaltsanalyse (Mayring 2010; Mayring/Gläser-Zikuda 2005). Der Beitrag fokussiert und diskutiert das Potential der Kombination quantitativer und qualitativer Methoden für die Analyse medienpädagogischer Kompetenz im Rahmen der vorliegenden Studie.

This empirical study seeks to enhance the media education skills of student teachers. The study uses a quasi-experimental strategy based on a mixed-methods approach to examine whether a seminar using a constructivist approach to the learning process showed positive effects in enhancing the student teachers' media education skills. The study uses the M³K (Modeling and Measuring Pedagogical Media Competencies) for pre- and post-measurement. We also developed a special problem-solving task for the students based on the seminar format (cf. Klaß/Gläser-Zikuda 2015). Here, the participants' media education skills were examined using a deductive qualitative content analysis (Mayring 2010; Mayring/Gläser-Zikuda 2005). This paper also discusses mixed-methods approaches and their potential for measuring media education skills.

Schlagworte | Tags: Qualitative Inhaltsanalyse, Befragung, Testverfahren, quasi-experimentelle Intervention, Mixed-Methods, Implementation, Inter-

coder-Reliabilität, Lehrerinnen- und Lehrerbildung, Lehrendenbildung, Lehr- amtsstudierende, medienpädagogische Kompetenz, schulische Medienbildung

1. Ziel und Motivation

Medienkompetenz kann in einer digitalisierten beziehungsweise mediatisierten Gesellschaft wie der unseren (vgl. Thimm 2014, S. 350–352) als *vierte Kulturtechnik* beschrieben werden (vgl. u. a. Sesink 2002, S. 80; Winand 2002, S. 88; Spanhel 1999). Jedoch herrscht kein Konsens zur Frage, wie Medienkompetenz vermittelt werden soll. Im Zuge der Argumentation, dass die sogenannten „Digital Natives“ (D’Anna-Huber 2011, S. 4; Prensky 2001, S. 1) bereits „intuitiv“ mit den Besonderheiten und Herausforderungen neuer medialer Entwicklungen umgehen können, wird die Bedeutung einer Förderung von Medienkompetenz in schulischen Bildungs- und Erziehungssettings oft relativiert. Doch Medienkompetenz beschreibt weit mehr als das rein technische Know-how im Umgang mit neuen medialen Errungenschaften. Medienkompetenz umfasst erstens eine gewisse Befähigung zur Medienkritik, zudem fundamentale Kenntnisse im Bereich Medienkunde, eine rezeptive und interaktive Mediennutzung sowie Fertigkeiten bezüglich der eigenen Mediengestaltung (vgl. u. a. Baacke 1999, S. 34).

Diese Aspekte müssen hinsichtlich der Förderung von Medienkompetenz bei der heranwachsenden Generation integraler Bestandteil sowohl schulischer als auch außerschulischer Erziehung und Bildung sein (vgl. u. a. Spanhel 2009, S. 7). Die Förderung von Medienkompetenz kann nicht allein als Aufgabe der elterlichen Erziehung betrachtet werden. Es bedarf der grundlegenden, umfassenden und systematischen Medienbildung im Rahmen schulischer Kontexte (vgl. KMK 2012, S. 4).

Aktuelle Studien verweisen aber darauf, dass hinsichtlich der Kompetenzen von Schülerinnen und Schülern in Deutschland im Umgang mit (neuen) Medien noch erheblicher Nachholbedarf besteht. Aus den Daten der ICILS 2013 wird ersichtlich, dass sich deutsche Schülerinnen und Schüler der achten Klassen im Vergleich zu den weltweit 21 teilnehmenden Ländern, nur im mittleren Kompetenzbereich befinden (vgl. Bos/Eickelmann/Gerick 2014, S. 5). Die Befunde verweisen darauf, dass ein „erheblicher“ Anteil der Schülerinnen und Schüler nur über „rudimentäre bzw. basale“ Fertigkeiten

und Wissensbestände hinsichtlich des Gebrauchs und des Einsatzes neuer medialer Technik verfügt (Bos/Eickelmann/Gerick 2014, S. 5). Die Forscherinnen und Forscher ziehen als Erklärungsvariable für diese kritisch zu bewertenden Befunde einerseits die noch immer in weiten Teilen fehlende flächendeckende Ausstattung der Schulen mit moderner Technik heran. Gleichzeitig verweisen sie in diesem Zusammenhang aber auch auf die Lehreraus- und Weiterbildung, welche einer stetigen Weiterentwicklung und Ergänzung bedarf, damit Medien in Schule zielführend sowohl aus didaktischer als auch erzieherischer Perspektive eingesetzt werden können (vgl. u. a. Bos/Eickelmann/Gerick 2014, S. 5; Tulodziecki 2012, S. 271; Herzig 2007, S. 289–291).

Es lässt sich aus diesen Befunden erkennen, dass sowohl die technischen Rahmenbedingungen, welche gerade von den Lehrerinnen und Lehrern selbst immer wieder als Erklärung herangezogen werden, aber auch die mangelnde Medienkompetenz und medienpädagogische Kompetenz ausschlaggebend für eine unzureichende schulische Medienbildung sind. Wenn Lehrkräfte nicht hinreichend für dieses Themenfeld aus- und fortgebildet werden, dann wird es weiterhin zu einer mangelnden Berücksichtigung medienpädagogischer Themen im Kontext Schule kommen (vgl. Spanhel 2009, S. 7). Lehrerinnen und Lehrer wissen noch immer wenig darüber, welche Bedeutung die neuen digitalen Medien für unsere Gesellschaft und speziell für die in einer mediatisierten Gesellschaft aufwachsenden Kinder und Jugendlichen sowie deren Bildungsprozess haben (vgl. Spanhel 2009, S. 7). Ergänzend muss kritisch angemerkt werden, dass den Lehrkräften hier eine Aufgabe übertragen wird, auf die sie im Zuge ihrer universitären Ausbildung nicht beziehungsweise nicht in voller Breite oder nur rudimentär vorbereitet werden.

Ausgehend von der Analyse der GMK (vgl. 2015) wird ersichtlich, dass innerhalb der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung an deutschen Hochschulen noch immer keine flächendeckende und vor allem verbindliche Integration medienpädagogischer Inhalte realisiert wird. Nur vereinzelt gibt es Standorte, an denen Medienpädagogik einen Schwerpunkt des Studiums bildet, allerdings eher in Form von Zusatz- oder Aufbaustudiengängen. Hier ergibt sich aber die Problematik, dass derartige Angebote nur von jenen Studierenden genutzt werden, welche bereits an Medien und Medientechnologien interessiert sind (vgl. GMK 2015). Das Ziel, welches die KMK bereits 1998 im Sinne der medienpädagogischen Lehrerinnen- und

Lehrerbildung formulierte, nämlich Medienpädagogik als verpflichtenden Bestandteil sowohl in das erziehungswissenschaftliche als auch das fachdidaktische Lehramtsstudium zu integrieren, wurde bis heute nicht erreicht (vgl. Kammerl 2009; Röhl 2013, S. 93; GMK 2015).

Ausgehend von dieser noch immer zu geringen Berücksichtigung medienpädagogischer Aspekte in den Curricula der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung lag die Motivation der vorliegenden Studie darin, im Rahmen einer Interventionsstudie ein Seminarkonzept zu entwickeln, innerhalb der Lehramtsstudienanteile der Erziehungswissenschaft zu implementieren und auf seine Wirksamkeit hin empirisch zu überprüfen. Wichtig war zudem, ein Angebot zu unterbreiten, das unabhängig von der Fächerkombination der Studierenden wahrgenommen werden konnte.

Entsprechend des Kompetenzmodells von Sigrid BLÖMEKE (2000), welches die *medienpädagogische Kompetenz* in die Dimensionen Mediendidaktische Kompetenz, Medienerzieherische Kompetenz, Sozialisationsbezogene Kompetenz, Schulentwicklungskompetenz und schließlich die eigene Medienkompetenz unterteilt, wurde das Seminarkonzept entsprechend inhaltlich wie hochschuldidaktisch entwickelt.

Auf der Basis einer quasi-experimentellen Interventionsstudie, welche im Zuge der Dissertation der Autorin durchgeführt wurde, wurde überprüft, ob es über die Dauer eines einsemestrigen Hochschulseminars zu einem statistisch signifikanten Anstieg der medienpädagogischen Kompetenz bei den teilnehmenden Studierenden kommt. Die Studie beruht zusammenfassend auf der Motivation, der Forderung nach einer verbindlichen, grundlegenden Integration medienpädagogischer Inhalte in das Lehramtsstudium nachzukommen und einen empirischen Beitrag zur Medienkompetenzforschung im Kontext der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu leisten (vgl. Fries/Kommer 2015, S. 1).

2. Theoretische Basis

2.1 Medienpädagogische Kompetenz

Schulische Medienbildung wird laut KMK als „dauerhafter, pädagogisch strukturierter und begleiteter Prozess der konstruktiven und kritischen Auseinandersetzung mit der Medienwelt“ (KMK 2012, S. 3) definiert. Ziel ist es, Schülerinnen und Schüler zu einem sachgerechten, selbstbestimmten, kreativen und sozialverantwortlichen Handeln mit Medien zu befähigen (vgl. Tulodziecki 1997, S. 120; Tulodziecki 2004, S. 1; KMK 1995, S. 1; KMK 2012, S. 1). An der Bedeutung von Medienerziehung in der Schule gibt es seit geraumer Zeit keinen Zweifel (vgl. BLK 1995; KMK 1995; KMK 2012; KMK 2016). Auch wenn Konzepte zur Förderung der Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern auf Bundesebene existieren, zeigen sich noch immer Defizite in der Umsetzung. Ursächlich hierfür ist unter anderem die fehlende medienpädagogische Kompetenz von Lehrerinnen und Lehrern. Zur Realisierung schulischer Medienbildung bedarf es neben geeigneter Rahmenvorgaben daher vor allem sowohl medienkompetenter als auch medienpädagogisch-kompetenter Lehrerinnen und Lehrer (vgl. Herzig 2007, S. 284 und S. 286; KMK 1998, S. 1). Mehrfach belegt ist der positive Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern sowie den Kenntnissen und Fähigkeiten von Lehrerinnen und Lehrern hinsichtlich der Anwendung und des Einsatzes von Medien (vgl. Breiter/Aufenanger/Averbeck/Welling/Wedjelek 2013, S. 106; Bauer 2011, S. 295). Expertinnen und Experten fordern daher seit längerem, Medienpädagogik verbindlich und unabhängig von der jeweiligen Fächerkombination im Lehramtsstudium zu integrieren (vgl. Tulodziecki 2004, S. 9; Spanhel 2007, S. 43; Koos/Schaal 2001, S. 9; KMK 1998, S. 1).

Die Anforderungen, die sich hinsichtlich der Entwicklung und Förderung medienpädagogischer Kompetenz innerhalb des Lehramtsstudiums ergeben, fokussieren zunächst auf das Einräumen von Möglichkeiten zur Stärkung der eigenen Medienkompetenz der Studierenden (vgl. Tulodziecki 2004, S. 9). Diese umfasst das sachgerechte, selbstbestimmte sowie kreative und sozial verantwortliche Handeln mit Medien und fokussiert deren Gestaltung, Analyse und Verstehen (vgl. Blömeke 2000, S. 180). Lehrpersonen benötigen zur Verwirklichung schulischer Medienbildung zusätzliches

pädagogisches Know-how, welches sie wiederum dazu befähigt, Lernumgebungen mit dem Ziel der Förderung der Medienkompetenz ihrer Schülerinnen und Schüler zu gestalten.

In Anlehnung an die Konzepte von Dieter BAACKE, Renate SCHULZ-ZANDER und Gerhard TULODZIECKI beschreibt Sigrid BLÖMEKE ausgehend von der eigenen Medienkompetenz von Lehrpersonen insgesamt fünf Dimensionen medienpädagogischer Kompetenz (vgl. Blömeke 2000, S. 166). Demzufolge benötigen Lehrerinnen und Lehrer 1) *mediendidaktische* Kompetenz (vgl. Blömeke 2001, S. 177). Diese umfasst die Fähigkeit der reflektierten Verwendung von Medien im Unterricht im Sinne eines Einsatzes von Medien als Werkzeug und Mittel beziehungsweise zur Gestaltung und Weiterentwicklung von Lehr-Lernprozessen im schulischen Kontext. Als weitere Kompetenzdimension kann 2) die *medienerzieherische* Kompetenz beschrieben werden. Hierbei handelt es sich um die Fähigkeit, Medien im Unterricht zu thematisieren und somit der Erziehungsaufgabe im Bereich Medien nachzukommen. Hierbei gilt es, Theorien und Konzepte der Medien-erziehung zu berücksichtigen (vgl. Blömeke 2000, S. 178). 3) Medienpädagogische Kompetenz wird mit Blick auf *Sozialisation* der Heranwachsenden definiert. Der Fokus dieser Kompetenzdimension bezieht sich auf die konstruktive Berücksichtigung der Voraussetzungen der Schülerinnen und Schüler, auf das Erfassen der kindlichen und jugendlichen Lebenswelt sowie deren Mediennutzungsverhalten und berücksichtigt mediale Einflüsse auf Heranwachsende (vgl. Blömeke 2000, S. 179). Schließlich wird 4) noch die *Schulentwicklungskompetenz* im Medienzusammenhang definiert. Die Fähigkeit zur Veränderung und Weiterentwicklung schulischer Rahmenvorgaben zur Realisierung der Medienbildung von Schülerinnen und Schülern hat sowohl für die Professionalisierung der Lehrpersonen als auch für die Entwicklung von Schulen eine große Relevanz (vgl. Blömeke 2000, S. 179).

In zentralen Rahmenkonzepten wie auch von Expertinnen und Experten wird immer wieder gefordert, zumindest Grundlagen der Medienpädagogik verbindlich im Studium vorzusehen. So beschreibt beispielsweise Gerhard TULODZIECKI, ausgehend von den Überlegungen, die im Zuge der Entwicklung eines Hochschulnetzwerkes *Lehrerausbildung und neue Medien* entstanden sind, fünf Zielbereiche für die Lehrerinnen- und Lehrerbildung (vgl. Tulodziecki 2004, S. 9). Diese zielen neben der Stärkung der eigenen Medienkompetenz auf den Erwerb von Kenntnissen über die Bedeutung

von Medien für Kinder und Jugendliche. Des Weiteren sollten Kenntnisse über den reflektierten Gebrauch von Medien im Unterricht erworben werden können. Studierende sollten zudem befähigt werden, ihren Bildungs- und Erziehungsauftrag im Bereich Medien wahrzunehmen und Kompetenzen zu entwickeln, die sie benötigen, um später aktiv an der Umsetzung medienpädagogischer Projekte und Schulentwicklungsprozesse mitwirken zu können (vgl. Tulodziecki 2004, S. 9). Ziel der Verankerung medienpädagogischer Inhalte in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung ist es, (angehende) Lehrkräfte zu befähigen, Schülerinnen und Schülern zu umfassender Medienbildung zu verhelfen (vgl. Spanhel 2007, S. 45).

Olaf KOS und Dieter SCHAAL (vgl. 2001) formulieren eine verbindliche Mindestanforderung für eine Verankerung medienpädagogischer Inhalte im Lehramtsstudium. Diese besteht in einer Pflichtveranstaltung, welche im Sinne einer Grundlagenschaffung zwei Semesterwochenstunden beansprucht und durch freiwillige Zusatzangebote intensiviert werden kann (vgl. Kos/Schaal 2001, S. 10). Auch wenn die Ansprüche bezogen auf den zeitlichen Umfang zur Integration medienpädagogischer Inhalte im Lehramtsstudium variieren, so plädieren doch alle erwähnten Autorinnen und Autoren für eine verbindliche Verankerung, sowohl im Curriculum als auch der Prüfungsordnung (vgl. Spanhel 2007, S. 43; Kos/Schaal 2001, S. 10; KMK 1995, S. 3; KMK 1998, S. 2; KMK 2012, S. 7; Scheidt 2015, S. 7).

Eine verbindliche Verankerung im Sinne von Standards fehlt bislang allerdings weitestgehend (vgl. BMBF 2010, S. 13; GMK 2015). Einheitliche und zudem verbindliche Konzepte zur Integration medienpädagogischer Inhalte in die Lehrerinnen- und Lehrerbildung sind nach wie vor flächendeckend nicht erkennbar (vgl. Röhl 2013, S. 93). Ob medienpädagogische Inhalte im Studium des Lehramts Bestandteil sind, hängt entsprechend von den Interessen der Studierenden ab (vgl. Breiter/Aufenanger/Averbeck/Welling/Wedjelek 2013, S. 263). Des Weiteren lässt sich erkennen, dass, wenn Medienpädagogik im Lehramtsstudium vorhanden ist, Lehrveranstaltungen schwerpunktmäßig in der Mediendidaktik angeboten werden (vgl. Schiefner-Rohs 2012, S. 363–364). Insgesamt ist also eine „Schieflage“ hinsichtlich einer umfassenden Berücksichtigung von Medienkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung zu konstatieren.

2.2 Ansätze zur Förderung medienpädagogischer Kompetenz

Wie bereits angedeutet, mangelt es keineswegs an Vorschlägen und Modellen zur Integration medienpädagogischer Elemente in das Lehramtsstudium. Verwiesen sei an dieser Stelle auf die BIG-Initiative *Bildungswege in der Informationsgesellschaft* und das hieraus entstandene Hochschulnetzwerk *Neue Medien in der Lehrerbildung* (vgl. Spanhel 2007; Spanhel 1999). Das in diesem Rahmen entstandene Basismodul beziehungsweise *Mindestcurriculum* von Gerhard TULODZIECKI und Dieter SPANHEL (vgl. 1999) unterscheidet insgesamt drei Schwerpunktbereiche. Zunächst fokussiert einer der Bereiche auf die Vermittlung von Grundlagen mit Blick auf die Verwendung und Gestaltung von Medien in Erziehungs- und Bildungssituationen (vgl. Spanhel 2007, S. 46; Spanhel 1999, S. 4). Als weiterer Teilaspekt dieses Grundlagenkonzepts wird der Baustein „Nutzung von Medien für Lehr- und Lernprozesse“ definiert (Spanhel 2007, S. 46; Spanhel 1999, S. 5). Und schließlich bildet die dritte Komponente der Schwerpunkt „Erziehungs- und Bildungsaufgaben im Medienbereich und ihre schulische Umsetzung“ (Spanhel 2007, S. 46; Spanhel 1999, S. 5).

Hinsichtlich der Integration dieses Mindestcurriculums wird seitens der Autoren gefordert, dass mindestens eine Pflichtveranstaltung innerhalb des Studiums aus dem ersten Bereich besucht werden muss. Daran sollte sich innerhalb des weiterführenden Studiums eine Wahlpflicht- sowie Wahlvertiefungsveranstaltung aus dem zweiten oder dritten Bereich anschließen (vgl. Spanhel 2007, S. 46; Spanhel 1999, S. 6). Der erste Schwerpunkt, den jede und jeder Lehramtsstudierende unabhängig von der gewählten Fächerkombination verpflichtend im erziehungswissenschaftlichen Studium durchlaufen sollte, bezieht sich auf Medienentwicklung, Grundlagen aus dem Bereich der Medienerziehung, Medienerleben sowie Medienrezeption Heranwachsender und die Bedeutung der Medienentwicklung für das Lernen (vgl. Spanhel 1999, S. 5). Dieser verbindliche Grundbaustein bietet eine Einführung in die Bereiche Medienerziehung, Mediendidaktik sowie Mediensozialisation. Die anderen optional wählbaren Teilbereiche fokussieren einerseits vertiefend auf Mediendidaktik – beispielsweise die Frage, wie Medien und Software für unterrichtliche Zwecke ausgewählt und eingesetzt werden. Andererseits sind Vertiefungsangebote aus Medienerziehung, -sozialisation oder auch Schulentwicklung im Medienzusammenhang vorgesehen (vgl. Spanhel 1999, S. 6).

2.3 Inhaltliche Schwerpunkte und didaktisches Fundament der entwickelten Seminarkonzeption

Orientiert an diesem Basiscurriculum wurde eine Seminarkonzeption entwickelt, die im Rahmen der vorzustellenden Interventionsstudie auf ihre Wirksamkeit überprüft wurde. Es handelt sich um ein einsemestriges Seminar im Umfang von zwei Semesterwochenstunden, welches in ein Basismodul des erziehungswissenschaftlichen Anteils des Lehramtsstudiums integriert ist. Die inhaltlichen Schwerpunkte spiegeln die drei Teilbereiche des Basiscurriculums von Dieter SPANHEL und Gerhard TULODZIECKI wider, und zwar Medienpädagogik allgemein, Medienerziehung, Mediendidaktik, Schulentwicklung im Medienzusammenhang sowie Mediensozialisation. Unter Berücksichtigung der Verweise von SPANHEL, wonach ein Seminar zur Vermittlung von medienpädagogischer Kompetenz bestmöglich fallbasiert problem- und aufgabenorientiert sein sollte (vgl. Spanhel 2007, S. 46), basiert das entwickelte Seminarkonzept auf einer lernendenzentrierten und handlungsorientierten Lernumgebung. Ziel ist es, transferfähiges und *handlungsbezogenes Wissen* zu fördern (vgl. Gudjons 1994; Blömeke 2000, S. 228). Durch die Aufteilung der einzelnen Seminarsitzungen in einen ersten, eher theoretischen und einen zweiten, sehr praxis- und problemlöseorientierten Sitzungsabschnitt soll erreicht werden, dass medienpädagogische Kompetenz mit Hilfe selbstgesteuerter Lernprozesse, ganz im Sinne einer *konstruktivistischen Lerntheorie* (vgl. Gerstenmaier/Mandl 1995, S. 862 und S. 883), erworben wird. Projektartige Seminarelemente unterstützen den individuellen Lernprozess (vgl. u. a. Kaiser/Kaiser 1999, S. 17 f.; Tulodziecki/Aufenanger 2001, S. 123–129; Blömeke 2000, S. 228).

2.4 Theoretisches Fundament zur empirischen Überprüfung der Seminarkonzeption

Ausgehend vom Modell der individuellen Handlungskompetenz besteht individuelles Handeln aus Handlungsfähigkeit und Handlungsbereitschaft, die beide mit verschiedenen Persönlichkeitsfaktoren verknüpft sind (vgl. Staudt/Kriegsman 2002, S. 100; vgl. auch Gysbers 2008, S. 30). Die Handlungsfähigkeit – der kognitive Schwerpunkt des Modells – wird noch ein-

mal untergliedert in explizites und implizites Wissen sowie Fertigkeiten und kann wie folgt näher beschrieben werden (vgl. Abbildung 1):

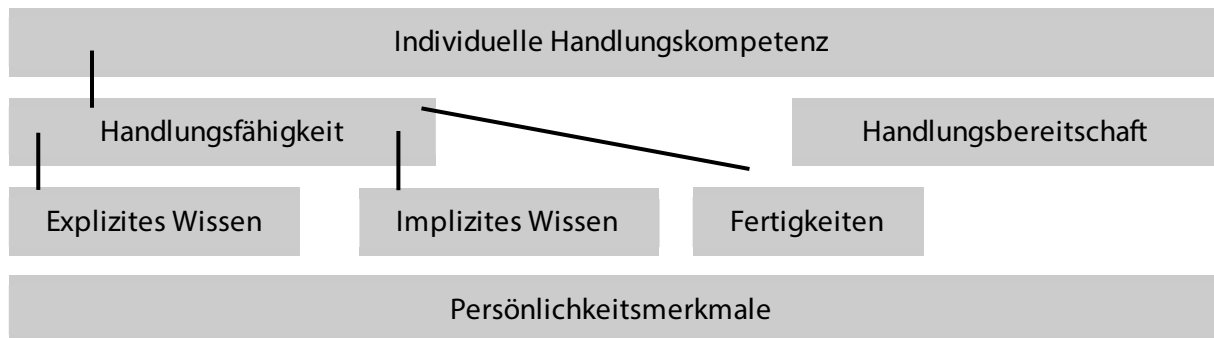


Abbildung 1: Modell des Handelns nach STAUDT und KRIEGSMANN (vgl. 2002, S. 100)

Explizites Wissen besteht aus metakognitiv greifbaren Fakten, derer eine Person sich bewusst ist und die sie artikulieren kann. Das implizite Wissen hingegen erweist sich als stärker personengebunden, kann als erfahrungs- und aktionsgebunden beschrieben werden und ist diesbezüglich auch empirisch schwerer zugänglich (vgl. Staudt/Kriegsmann 2002, S. 101). Ebenfalls wichtig ist das auf Routinen aufbauende *Können*, das im Modell als Fertigkeit beschrieben wird (vgl. Staudt/Kriegsmann 2002, S. 102). Beim Versuch die nach BLÖMEKE (vgl. 2000) definierten Dimensionen medienpädagogischer Kompetenz in dieses Modell zu integrieren, können diese der Handlungsfähigkeit zugeordnet werden. Wenn eine Person über die Dimensionen medienpädagogischer Kompetenz hinaus Kompetenzen analog nach Franz WEINERT in Wissen (explizites Wissen) und Können (implizites Wissen) untergliedert (vgl. Weinert 2001, S. 27), wird deutlich, welche Bedeutung eine sowohl quantitative als auch qualitative Erfassung medienpädagogischer Kompetenz hat. Daher wurde in Anlehnung an Friederike SILLER (vgl. 2007) in der vorliegenden Studie ein *Mixed-Methods-Ansatz* gewählt. *Quantitative* Instrumente wurden zum Messen spezifischen Faktenwissens und zur Erfassung von Merkmalen eingesetzt, die auf personeller Ebene die direkte Kompetenz als auch die Bereitschaft zum Handeln beeinflussen können. *Qualitative* Verfahren fanden Anwendung, um das Können beziehungsweise die medienpädagogische Performanz zu erfassen.

3. Methodendiskussion

3.1 Quantitative Forschung

In der quantitativen Forschung, der ein Verständnis in Anlehnung an den naturwissenschaftlichen Messbegriff zugrunde liegt, werden standardisierte Erhebungsinstrumente eingesetzt. Ausgehend von verschiedenen Verfahren, wie beispielsweise der schriftlichen oder mündlichen Befragung, verfolgt dieses Forschungsparadigma das Ziel, numerische Daten zu generieren (vgl. Kuckartz 2014a, S. 28). Das am häufigsten in diesem Kontext zur Anwendung kommende Erhebungsverfahren ist die schriftliche Befragung (vgl. Konrad 1999, S. 75).

Die *Befragung* im wissenschaftlichen Kontext kann als spezifische Form der Kommunikation verstanden werden, die sich zielgerichtet, systematisch und unter kontrollierten Bedingungen vollzieht (vgl. Konrad 1999, S. 75). Vorteil dieses Forschungsansatzes ist die Möglichkeit, umfangreiche Stichproben zu berücksichtigen, was eine erhöhte Objektivität gewährleistet (vgl. Konrad 1999, S. 88; Reinders 2011, S. 53). Die dadurch generierten Ergebnisse können auf größere Populationen übertragen werden. Doch genau dieser generalisierende Charakter erschwert eine vertiefte Erkenntnisgewinnung. Die fehlende Tiefenstruktur bezüglich der Individualdateninterpretation wird durch die zentrale Vorgabe geschlossener Antwortvorgaben zusätzlich gehemmt (vgl. Rübken 2014, S. 12–15).

Der für die vorliegende Interventionsstudie herangezogene Fragebogen beinhaltet sowohl Indikatoren zur Messung medienpädagogischer Kompetenz (M³K – Modellierung und Messung medienpädagogischer Kompetenz von Lehrkräften; vgl. Herzig/Martin/Schaper/Ossenschmidt 2015) als auch Items zur Erfassung individueller und personenbezogener Variablen. Die genauere Beschreibung der quantitativen Testinstrumente wird in einem der folgenden Kapitel vorgenommen.

3.2 Qualitative Forschung

Qualitative Forschung kann im Gegensatz zu quantitativer Forschung als die empirische Erhebung und Auseinandersetzung mit nicht numerischen

Daten betrachtet werden. Derartige Verfahren, welche oft zur vordergründigen Klärung noch weitestgehend unbekannter Forschungsfelder herangezogen werden, postulieren Offenheit, Subjektorientierung und Authentizität (vgl. Kuckartz 2014b, S. 28). Vor allem die *Qualitative Inhaltsanalyse* wird häufig als Auswertungsmethode verwendet (vgl. Mayring 2003).

Die Qualitative Inhaltsanalyse wird als systematische regel- und theoriegeleitete Analyse fixierter Kommunikation definiert und weist ihrerseits sowohl qualitative (Entwicklung und Zuordnung von Datenmaterial zu Kategorien) als auch quantitative (Festlegung und Auszählung der Kategorien) Aspekte auf. Ziel ist es, Rückschlüsse aus der Interpretation bestimmter Aspekte von Kommunikation beziehungsweise kommunikativem Material zu ziehen (vgl. Mayring 2003, S. 13; Huber 1989, S. 33). Die größte Kritik, der sich qualitative Forschung generell stellen muss, ist die ihr vorgeworfene Subjektivität. Zu groß erscheint den Kritikerinnen und Kritikern des qualitativen Forschungsparadigmas die Beeinflussung der Forschenden bei der Deutung des zu analysierenden Materials und schließlich der erfassten Daten (vgl. Rübken 2014, S. 11–15). Der tiefgründigere Erkenntnisgewinn durch qualitative Analysen legitimiert jedoch den Einsatz qualitativer Verfahren und stellt gegenüber dem geschlossenen quantitativen Vorgehen einen expliziten Vorteil dar. Durch die Anpassung qualitativer Methoden an das zu untersuchende Material ergibt sich eine relative Offenheit, welche die Entdeckung bisher noch unbekannter Sachverhalte gewährleistet. Dies wiederum offeriert die Möglichkeit zur Generierung einer tieferen Analyse zur Beantwortung der Forschungsfrage (vgl. Rübken 2014, S. 11–15).

Das Kategoriensystem ermöglicht die inhaltsanalytische Auswertung des vorliegenden Materials durch ein sowohl deduktives als auch induktives Vorgehen. Weist das zu ergründende Forschungsfeld ein starkes theoretisches Fundament auf und wird eine gezielte Fragestellung fokussiert, werden – ohne vorab das vorliegende Material zu sichten – deduktiv Kategorien gebildet und mit dem Datenmaterial abgeglichen; ist das zu ergründende Feld aber weitestgehend unerschlossen, das heißt, stehen zentrale Theorien noch aus, dann empfiehlt es sich, einen explorativen Auswertungsgang vorzunehmen und die Kategorien induktiv zu bilden, indem sich stark am vorhandenen Material orientiert wird (vgl. Kuckartz 2014b, S. 59).

Eine besondere Form der deduktiv orientierten Qualitativen Inhaltsanalyse stellt die *skalierende Strukturierung* dar. Dieses Verfahren kam in der

vorliegenden Studie zum Einsatz und zielt auf die Einordnung und Einschätzung des vorhandenen Materials entsprechend vorab definierter Dimensionen und Skalen ab. Hier wurden ordinal skalierte Variablen beziehungsweise Kategorien einbezogen (vgl. Mayring 2003, S. 92; Mayring 2012, S. 29). Im Zuge der Ergebnisaufarbeitung werden die vorgenommenen Einschätzungen zusammengefasst und schließlich entsprechend ihrer Häufigkeiten oder Kontingenz quantitativ analysiert (vgl. Mayring 2003, S. 92).

Die für die vorliegende Studie herangezogenen Kategorien wurden ausgehend vom Kompetenzstrukturmodell des M³K sowie der Definition des Konstrukts medienpädagogischer Kompetenz nach Sigrid BLÖMEKE deduktiv abgeleitet (vgl. Mayring 2003, S. 74; Mayring 2008, S. 11; Kuckartz 2014b, S. 60 und S. 99). Entsprechend der skalierenden Strukturierung soll im Zuge der vollzogenen Prä-Post-Erhebung eine Veränderung medienpädagogischer Kompetenz in Abhängigkeit des eingesetzten Treatments erfasst und beschrieben werden.

3.3 Mixed-Methods

In den letzten Jahren lässt sich ein Trend hin zu *Mixed-Methods-Designs* erkennen (vgl. Huber 2013, S. 5; Feilzer 2010, S. 6). Gerade im Bereich der Evaluationsforschung werden diese Verfahren aus Gründen der Multiperspektivität verstärkt eingesetzt (vgl. Kuckartz 2014a, S. 52). Mixed-Methods-Designs eröffnen Kombinationsmöglichkeiten für das qualitative und quantitative Forschungsparadigma (vgl. Tashakkori/Teddlie 2010, S. 4). Dieses zeitgemäße Methodenverständnis soll die jahrzehntelangen Paradigmendebatten zwischen dem quantitativen und qualitativen Paradigma mit Hilfe eines neuen „dritten“ Paradigmas zusammenführen (vgl. Kuckartz 2014a, S. 18).

Wie im Fall der *Triangulation* lassen sich mit Hilfe von Mixed-Methods-Designs Forschungsfragen vielschichtig beantworten (vgl. Creswell 2010, S. 11). Gerade komplexe Forschungsfelder, wie die Erfassung von Kompetenzen, erfordern die Verwendung differenzierter und vielfältiger Forschungsperspektiven und -methoden. Zudem lassen sich Schwächen sowohl auf Seiten des qualitativen als auch des quantitativen Paradigmas durch eine Kombination beider Perspektiven leichter kompensieren (vgl. Gläser-Zikuda/Seidel/Rohlf/Gröschner/Ziegelbauer 2012, S. 8–9).

Bezogen auf die Klassifikation verschiedener Mixed-Methods-Designs kann eine grobe Einteilung nach *parallelem* vs. *sequenziellem* Vorgehen vorgenommen werden (vgl. Kuckartz 2014a, S. 72–77). Parallele Designs nutzen eine gleichzeitige und vor allem gleichwertige Durchführung qualitativer sowie quantitativer Forschungsverfahren (vgl. Kuckartz 2014a, S. 72). Auf der Ergebnisebene werden qualitativ und quantitativ erfasste Daten und Erkenntnisse zusammengeführt. Bei einem sequentiellen Design hingegen werden quantitative und qualitative Erhebungen und Auswertungen nacheinander durchgeführt (vgl. Kuckartz 2014a, S. 77). Demnach beeinflussen Verlauf und Ergebnisse der vorgelagerten Studie den Ablauf und die Umsetzung der jeweils nachfolgenden (vgl. Kuckartz 2014a, S. 74).

Das Mixed-Methods-Design der vorliegenden Studie wird im vierten Kapitel genauer dargestellt. In Abgrenzung zu anderen Studien zur Erfassung medienpädagogischer Kompetenz oder spezifischer damit verbundener Rahmenbedingungen wird das Mixed-Methods-Design der vorliegenden Interventionsstudie als *Prä-Post-Paralleldesign* definiert.

3.4 Forschungsstand

Die Kombination qualitativer und quantitativer Methoden findet sich bereits in einigen Studien zu medienpädagogischen Themen. Die Studie *Medienerziehung in der Grundschule* (vgl. Tulodziecki 2000, S. 17 f.), die Bedingungen und Voraussetzungen auf Seiten der Lehrenden und der Schulleitung sowie die Rahmenvorgaben in Schule als auch Aus- und Weiterbildung erfasst, bedient sich der *Triangulation* qualitativer und quantitativer Erhebungs- und Auswertungsverfahren. Die durchgeführten Teilstudien deuten auf ein *sequentielles Design* hin, welches als Ausgangslage auf eine zunächst quantitative Erhebung zurückgreift. In einem zweiten Schritt wurden dann spezifische Sachverhalte mittels qualitativer Erhebungsverfahren vertieft (vgl. Kuckartz 2014, S. 60; Gürtler/Huber 2012, S. 39). In den Teilstudien dieses Projekts wurde zunächst eine breit angelegte schriftliche Befragung zu Selbsteinschätzungen und Einstellungen von Lehrerinnen und Lehrern sowie von Schulleiterinnen und Schulleitern durchgeführt. Im Anschluss daran wurden leitfadengestützte Interviews mit ausgewählten Probandinnen und Probanden für vertiefende Analysen geführt (vgl. Six/Frey/Gimmler/Balzer 2000, S. 31 und S. 116; Gallasch/Sprenger 2000, S. 233;

Herzig 2000, S. 300–301). Dieses Vorgehen kann als *Vertiefungsmodell* definiert werden (vgl. Gläser-Zikuda/Seidel/Rohlf/Gröschner/Ziegelbauer 2012, S. 8). Das Projekt verweist aber hinsichtlich seiner ergänzenden Teilstudien auch auf die Verknüpfung verschiedener Methoden innerhalb ein und desselben Forschungsparadigmas. Insofern kann eher von einem *Multiple-Methods-Design* gesprochen werden. Um Aus- und Weiterbildungsangebote für Lehrerinnen und Lehrer zu dokumentieren, wurde zunächst eine *Qualitative Inhaltsanalyse* von Programmen vollzogen. Daran anschließend wurden *vertiefende Leitfadeninterviews* mit ausgewählten Dozentinnen und Dozenten durchgeführt (vgl. Gallasch/Moll/Tulodziecki 2000, S. 388 und S. 394; Kuckartz 2014a, S. 46).

André GYSBERS (vgl. 2008) beschäftigte sich in seiner Studie *Lehrer – Medien – Kompetenz* mit der Untersuchung der medienpädagogischen Kompetenz und Performanz niedersächsischer Lehrerinnen und Lehrer. Er griff bei seiner Erhebung auf ein *sequentielles Vorstudiendesign* zurück. Hierbei wurde zur Exploration des Forschungsfeldes zunächst ein *Leitfadeninterview* durchgeführt (vgl. Gysbers 2008, S. 97; Gläser-Zikuda/Seidel/Rohlf/Gröschner/Ziegelbauer 2012, S. 8). Anschließend folgte eine vertiefende Fragebogenerhebung zur Erfassung der medienpädagogischen Kompetenz von Lehrerinnen und Lehrern (vgl. Gysbers 2008, S. 101).

Auch Sigrid BLÖMEKE betont für die Konstruktion sowie Testung ihres Modells medienpädagogischer Kompetenz den Mehrwert einer *Triangulation* qualitativer und quantitativer Daten (vgl. Blömeke 2000, S. 196–197; Blömeke 2003). Auch sie führte zunächst *leitfadengestützte Interviews*. Die daraus resultierenden Erkenntnisse wurden dann in einem zweiten Schritt mit Hilfe von *Fragebogenstudien* verallgemeinert (vgl. Blömeke 2000, S. 197).

Im Gegensatz zu den bisher aufgezeigten Forschungsansätzen wurde in der Studie von Friederike SILLER (2007), gleichsam wie in der vorliegenden Arbeit, eine *Implementationsstudie* durchgeführt, welche die medienpädagogische Kompetenz in Abhängigkeit einer speziell entwickelten Seminar-konzeption überprüft. SILLER hat mithilfe eines *Mixed-Methods-Designs* den Versuch unternommen, die medienpädagogische (Handlungs-)Kompetenz nicht nur im Sinne deklarativen Wissens über Selbstwahrnehmung und Einstellungen zu erfassen (vgl. Siller 2007, S. 208). Entsprechend der bereits dargelegten Kompetenzdefinition nach WEINERT (vgl. 2001, S. 27) setzte sie zunächst zur Erfassung des medienpädagogischen Wissens ein Testinstru-

ment ein, das aus Items der *International Society of Technology in Education* sowie eigens entwickelten Items bestand (vgl. Siller 2007, S. 194 und S. 208). Neben dem Wissen erfasste sie aber auch das medienpädagogische Können, das mit Hilfe eines *Written Essays* untersucht wurde (vgl. Siller 2007, S. 209 und S. 210). Hierfür wurden fünf Fallszenarien verwendet, zu welchen die Studierenden einen entsprechenden Lösungsansatz schriftlich verfassen sollten. Das hierdurch gewonnene Datenmaterial wurde mit einem *skalierend-strukturierenden Kategoriensystem* ausgewertet (vgl. Siller 2007, S. 210–212).

Abschließend und als Überleitung zur konkreten Darstellung der eigenen Interventionsstudie soll an dieser Stelle noch die Entwicklung des M³K (Modellierung und Messung medienpädagogischer Kompetenz) kurz vorgestellt werden. Im Zuge der *KoKoHs*-Initiative (Kompetenzmodellierung und Kompetenzerfassung im Hochschulsektor) wurde hier ein Projekt etabliert, welches die Erfassung medienpädagogischer Kompetenz beabsichtigt. Hierzu wurde in einem ersten Schritt ein *Kompetenzstrukturmodell* entwickelt, das die Grundlage für die Entwicklung eines entsprechenden Fragebogens bildet. Dieser erfasst die Kompetenzdimensionen Mediendidaktik, Medienerziehung sowie Schulentwicklung im Medienzusammenhang. Die Mediensozialisationskompetenz wird innerhalb dieses theoretischen Ansatzes als integrativer Bestandteil der drei anderen Kompetenzausprägungen definiert (vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 155). Die Tiefenstruktur der darzustellenden Kompetenzausprägungen untergliedert sich ihrerseits je Dimension noch einmal in vier Kompetenzebenen. Diese werden beschrieben als 1) „Einschätzen und Durchschauen von Bedingungen für medienpädagogisches Handeln“, 2) „Charakterisieren und Bewerten von theoretischen Ansätzen für medienpädagogisches Handeln“, 3) „Analysieren und Bewerten von Beispielen für medienpädagogisches Handeln“ und 4) „Entwickeln von eigenen Beispielen für medienpädagogisches Handeln“ (Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 157–158). Für diese Dimensionen wurden, in Abgleich mit per Interview eingeholten Expertenmeinungen, Items entwickelt, die den Befragten in Form geschlossener Antwortformate ausgehändigt wurden (vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 163–164). Die Items fokussieren einerseits auf die Messung deklarativen Wissens sowie die Analyse- und Bewertungsfähigkeit bezogen auf die dargestellten Szenarien (vgl. Herzig/

Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 164). Zusätzlich erfasst der M³K Wissen im medientechnischen Bereich, medienbezogene Überzeugungen, die spezifische Selbstwirksamkeit sowie bereits erfahrene Lerngegebenheiten als auch demografische Aspekte (vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 165). Innerhalb der vorliegenden Interventionsstudie wurde der M³K zur Messung medienpädagogischer Kompetenz sowie deren Entwicklung in Abhängigkeit des eingesetzten Treatments eingesetzt.

4. Methodensetting und -beschreibung

In Anlehnung an die Studie von Friederike SILLER (2007) und in Abgrenzung beziehungsweise Erweiterung zu den bisherigen Forschungsstudien im Bereich der Erfassung und/oder Vermittlung medienpädagogischer Kompetenz an Lehrerinnen und Lehrer wurde in der vorliegenden Arbeit mit Hilfe eines *quasi-experimentellen Mixed-Methods-Designs* eine *Interventionsstudie* durchgeführt. Um im Folgenden einen noch tieferen Einblick in den methodischen Ablauf der Studie zu gewähren, wird zunächst das Treatment genauer beschrieben.

4.1 Intervention

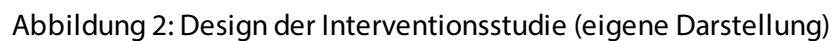
Wie bereits erwähnt, handelt es sich um eine Interventionsstudie, die einen klassischen *Treatment-Kontrollgruppenvergleich* mit Prä- und Postmessung aufweist. Der Unterschied zwischen Treatment- und Kontrollgruppe liegt lediglich in der *didaktisch-methodischen Konzipierung* des angebotenen medienpädagogischen Seminars. Inhaltlich unterscheiden sich die beiden Seminare in den Treatment- und Kontrollgruppen nicht voneinander. In Anlehnung an das von Dieter SPANHEL (vgl. 2007) beschriebene Basiscurriculum und ausgehend von den Dimensionen medienpädagogischer Kompetenz nach Sigrid BLÖMEKE (vgl. 2000) deckt das medienpädagogische Seminar Elemente aus den Bereichen Mediendidaktik, Medienerziehung und Mediensozialisation sowie Schulentwicklung im Medienzusammenhang ab.

Im Folgenden wird die didaktische Konzeption des Treatments näher erläutert: Während das medienpädagogische Seminar in der Kontrollgruppe von der Organisation, Struktur und Umsetzung her einem „klassischen“ Hochschulseminar entsprach (Themen- und Referatsverteilung an die teilnehmenden Studierenden), war das Seminar der Treatmentgruppe im Sinne eines konstruktivistischen Lehr-Lernverständnisses (vgl. Tulodziecki/Herzig/Blömeke 2009, S. 27) sehr viel stärker handlungs- und problemlöseorientiert konzipiert. Jede Sitzung wurde hierzu in zwei Phasen untergliedert. Der erste Sitzungsabschnitt, der inhaltlich auf die Vermittlung von Grundlagen abzielte, wies eine verstärkte Zentrierung auf die Lehrperson aus, wurde aber mit spezifisch entwickelten Aufgabenstellungen und Materialien für Einzel- und Kleingruppenarbeiten angereichert. Im zweiten Sitzungsabschnitt sollten die Studierenden in Gruppen geleitet durch Teilaufgabenstellungen am Seminarprojekt weiterarbeiten. Angeregt durch den jeweils im vorhergehenden Sitzungsteil erhaltenen Input sowie durch die zur Verfügung stehende Literatur sollten die Studierenden über das gesamte Semester hinweg eine Unterrichtseinheit planen und entwickeln. Diese Unterrichtseinheit sollte als Konzept zur Förderung der Medienkompetenz von Schülerinnen und Schülern im Rahmen schulischer Medienbildung dienen.

Zusätzlich wurde jede Gruppe dazu angeleitet, ein passendes Medienprodukt (beispielsweise eine Webseite, einen Audiobeitrag oder einen Film) zu entwerfen. Um den Studierenden Einblicke in das spätere Handlungsfeld schulischer Medienbildung zu ermöglichen, wurden mit der Treatmentgruppe Exkursionen zu schulischen und außerschulischen Institutionen der Medienbildung durchgeführt.

4.2 Design

Die beschriebene Interventionsstudie, die eine Prä-Post-Erhebung beinhaltet, weist folgendes Design auf:



4.3 Stichprobe

An der Studie nahmen Lehramtsstudierende im Rahmen der schulpädagogischen Studienanteile an der Friedrich-Alexander Universität Erlangen-Nürnberg (je eine Kontroll- und Treatmentgruppe) sowie der Friedrich-Schiller Universität Jena (zwei Kontroll- und Treatmentgruppen) teil. Insgesamt umfasst die Studie $N = 111$ (vollständige Datensätze beider Erhebungen $N = 89$) Studierende (Jena = 57; Erlangen-Nürnberg = 32), davon 69 Studierende der Sekundarstufe I/II und 20 Grundschullehramtsstudierende. Bei der Stichprobenbildung erfolgte eine *zufällige Zuordnung* der Studierenden gemäß der Anmeldung zum jeweiligen Seminartermin zu den

jeweiligen Versuchsgruppen (vgl. Gniewosz 2011b, S. 82–83); es lag also keine Randomisierung vor.

4.4 Erhebung

4.4.1 Quantitatives Vorgehen

Bei der Prä- und Post-Erhebung kamen sowohl in der Treatment- als auch der Kontrollgruppe dieselben Fragebögen zum Einsatz. Zur Erfassung der medienpädagogischen Kompetenz sowie zusätzlicher abhängiger Variablen wurde der M³K eingesetzt (vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015). Außerdem wurde zum Messzeitpunkt t1 ein an standardisierten Instrumenten angelehnter Fragebogen zur Erfassung der Kovariaten eingesetzt (vgl. Abbildung 3).

Kovariaten	Abhängige Variable
<p>Interesse BIRCKENKAMP 1989; BERGMANN/EDER 2005</p> <p>Medienausstattung und Einstellung gegenüber Medien GYSBERS 2008</p> <p>Personelle Merkmale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geschlecht, Studienfach, Lehramt, universitäre Erfahrungen HERZIG/MARTIN/SCHAPPER/OSENSCHMIDT 2015 • Schulische Erfahrungen SIX/FREY/GIMMLER/BALZER 2000 	<p>Medienpädagogische Kompetenz M³K</p> <p>Technisches Wissen</p> <p>Selbstwirksamkeit</p> <p>Beliefs (MD; ME; SE) HERZIG/MARTIN/SCHAPPER/OSENSCHMIDT 2015</p>

Abbildung 3: Quantitative Instrumente (eigene Darstellung)

Da es sich bei dem Kompetenztest M³K um ein neu entwickeltes Instrument handelt, das noch während der Pilotierungsphase zur Evaluation der vorgestellten Intervention herangezogen wurde, sollten die Reliabilitätskennwerte für die einzelnen Dimensionen (vgl. Abbildung 4), die sich leider als problematisch erwiesen, sehr vorsichtig betrachtet werden.

Dimension	Reliabilität (N = 434)	Anzahl Items
MD	$\alpha=.33$	16
ME	$\alpha=.23$	9
SEiMZ	$\alpha=.31$	9
MTW	$\alpha=.81$	26

Abbildung 4: Reliabilitätskennwerte des M³K
(vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 168)

In Anlehnung an das Vorgehen der Entwicklerinnen und Entwickler des M³K, die aufgrund dieser Problematik mit Hilfe einer *exploratorischen Faktorenanalyse* eine Kurzskaala zur Erfassung medienpädagogischer Kompetenz zusammenstellten, wurden auch in der vorliegenden Arbeit nur 18 der ursprünglichen 33 Items in die Analysen einbezogen. Der Vorteil dieses Kurztestes zeigt sich in einem höheren, zumindest akzeptablen Reliabilitätskennwert von $\alpha=.68$ (vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 169). Allerdings ermöglicht die Anwendung dieses Kurztests keine Ausdifferenzierung mehr hinsichtlich der Dimensionen medienpädagogischer Kompetenz.

Zur Auswertung der quantitativ erhobenen Daten im Rahmen der vorgestellten Interventionsstudie wurde eine *multivariate Kovarianzanalyse* mit Messwiederholung durchgeführt. Dieses Verfahren ermöglicht es, Aussagen darüber zu treffen, ob es unter Verwendung des eingesetzten Treatments (unabhängige Variable) von Messzeitpunkt 1 zu Messzeitpunkt 2 zu einem statistisch signifikanten Anstieg der medienpädagogischen Kompetenz bei den Studierenden kam (vgl. Rasch/Fries/Hofmann/Neumann 2010, S. 99). Der Einbezug von Kovariaten ist an dieser Stelle bedeutend, da auf diesem Weg der Einfluss spezifischer Störvariablen, die ebenfalls auf die abhängigen Variablen wirken, aber ihrerseits nicht hypothesenkonform sind, herausgerechnet werden kann. Durch dieses Verfahren lässt sich die Fehlervarianz der angewendeten Varianzanalyse verringern (vgl. Völke/Erdfelder 2010, S. 456–456). Die Kovariaten werden dazu stufenweise, entsprechend theoretischer Vorüberlegungen in die Analyse einbezogen.

4.4.2 Qualitatives Vorgehen

Das qualitative Vorgehen innerhalb der Treatmentgruppe umfasst die Auswertung der schriftlichen Problemlöseaufgaben zur Erfassung medienpädagogischer Kompetenz mit Hilfe einer *skalierenden Strukturierung*. Die Problemlöseaufgabe, die zum Prä- und Post-Erhebungszeitpunkt bearbeitet wurde, verlangt die Entwicklung eines Unterrichtskonzepts für eine fiktive Klasse (Fach, Schulform und Altersstufe waren frei wählbar), wobei alle Elemente medienpädagogischer Kompetenz nach BLÖMEKE (2000) zu berücksichtigen sind. Das Unterrichtskonzept soll demnach auf Aspekte der Medienerziehung, der Mediendidaktik, der Mediensozialisation sowie der Schulentwicklung im Medienzusammenhang eingehen. An dieser Stelle gilt es, darauf zu verweisen, dass die Dimension Schulentwicklung innerhalb der Auswertung des Materials keine weitere Berücksichtigung erfahren hat.

Im Sinne der skalierenden Strukturierung wurde in Anlehnung an die theoretische Konzeption nach BLÖMEKE und das Kompetenzstrukturmodell des M³K ein Kategoriensystem für die Auswertung der Unterrichtskonzepte entwickelt. Ausgehend von der Kompetenzebene *Entwickeln von eigenen Beispielen für medienpädagogisches Handeln* wurden vier kategoriale Stufen vorgenommen, die es ermöglichen, die schriftlichen Ausführungen der Studierenden auf einem ordinalen Skalenniveau in die Stufen schwach, mittel, stark oder vollständig einzuordnen (vgl. Abbildung 5). Die ordinalen Skalierungsstufen des Kategoriensystems ergeben sich aus den Teilaspekten der jeweiligen Kompetenzdimension. Diese werden untergliedert in die Aspekte Zielsetzung, Berücksichtigung von Voraussetzungen und Bedingungen sowie Umsetzung (vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 159 und S. 163). Analog zu den ausdifferenzierten Kompetenzdimensionen wurde noch die Kategorie *Mediensozialisation* abgeleitet. Das Ziel des qualitativen Vorgehens besteht darin, Entwicklungen hinsichtlich der Dimensionen medienpädagogischer Kompetenz von der Prä- zur Post-Erhebung aufzuzeigen. Weiterhin soll auf die Frage nach der Entwicklung der Ausprägung beziehungsweise Qualität der Kompetenzen im Sinne von Qualitätsdimensionen eingegangen werden.

1. Ebene: Deduktives Vorgehen	
Dimensionen	1 (MD) Mediendidaktik 2 (ME) Medienerziehung 3 (MS) Mediensozialisation
Teilaspekte	Berücksichtigung von Lernvoraussetzungen/ gegebenen Bedingungen Umsetzung, Lehrendenhandeln, Lernaktivität, Zielvorstellung
2. Ebene: Skalierende Strukturierung	
Skalierungsstufen	0 Entsprechender Teilaspekt je Kompetenzdimension nicht vorhanden (nicht nach Teilaspekt definiert)
Qualitative Ausprägung der Teilaspekte je Dimension	1 Entsprechender Teilaspekt je Kompetenzdimension vorhanden, aber nicht konkretisiert 2 Entsprechender Teilaspekt je Kompetenzdimension vorhanden, aber nicht vollständig konkretisiert 3 Entsprechender Teilaspekt je Kompetenzdimension vorhanden, vollständig konkretisiert

Abbildung 5: Kategoriensystem der skalierenden Strukturierung (eigene Darstellung)

Im Sinne der *Intercoder-Reliabilität* wurde das vorliegende Datenmaterial sowohl von der Autorin als auch von einer weiteren Person anhand des vorliegenden Kategoriensystems unabhängig voneinander analysiert. Ein sich an diesen Prozess anschließender Abgleich der Ergebnisse soll zeigen, ob die Kategorien verständlich formuliert und trennscharf sind. Dieses Verfahren gibt somit Auskunft über die Güte des herangezogenen Kategoriensystems (vgl. Mayring 2003, S. 111–115).

Der verwendete *Mixed-Methods-Ansatz*, der in Form eines *Paralleldesigns* die gleichzeitige und gleichwertige Verwendung qualitativer und quantitativer Methoden berücksichtigt, ist für die Erfassung medienpädagogischer Kompetenz sowie deren Entwicklung in Abhängigkeit eines spezifischen Treatments essentiell. Wenn Kompetenz mehr als reines Wissen impliziert, dann bedarf es neben der quantitativen Erfassung spezifischen Fachwissens auch geeigneter qualitativer Erhebungs- und Auswertungsverfahren zur Analyse der tatsächlichen Performanz.

5. Reflexion und Würdigung von Michaela GLÄSER-ZIKUDA

Susi KLAB beschäftigt sich in ihrem Beitrag mit einem weithin bekannten Desiderat, und zwar der mangelnden Berücksichtigung medienpädagogischer Themen in der universitären Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Im Zentrum der von ihr präsentierten empirischen Studie steht die Entwicklung eines hochschuldidaktischen Konzepts zur Förderung medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden. In Orientierung am wohl derzeit prominentesten Kompetenzmodell von Sigrid BLÖMEKE (vgl. 2000) wurde eine Seminarveranstaltung entwickelt und an zwei Universitäten mit mehreren Teilnehmerinnen und Teilnehmern im Rahmen einer *quasi-experimentellen Interventionsstudie* auf ihre Wirksamkeit hin überprüft. Der Beitrag betont mit Blick auf die Intention der Forschungswerkstatt insbesondere die forschungsmethodologischen Spezifika dieser *Mixed-Method Studie*.

Der Autorin kann zunächst uneingeschränkt zugestimmt werden, dass die Zusammenführung qualitativer und quantitativer Anteile und Perspektiven in Mixed-Methods-Studien eine komplexe und anspruchsvolle Aufgabe darstellt, wie auch Alan BRYMAN bereits 2007 betont:

„By contrast, the matter of how to present mixed methods findings in such a way that the quantitative and qualitative findings are genuinely integrated, rather than standing as separate spheres or barely referring to each other, has not been touched upon to any significant extent in the burgeoning literature in this field“ (Bryman 2007, S. 20 f.).

Susi KLAB weist in ihrer Studie nachvollziehbar auf die Notwendigkeit hin, dass das komplexe vorliegende Forschungsfeld offen für die Diversität von Forschungszugängen sein muss. Die Stärken und Schwächen sowie die Bedeutung des jeweils „anderen“ Zugangs zur Kompensation der jeweiligen *blinden Flecken* innerhalb des anderen forschungsmethodischen „Paradigmas“ werden in diesem Beitrag diskutiert und im Sinne einer Kompatibilität und Komplementarität der Forschungsmethoden produktiv genutzt. Die Autorin konzipierte ihre Interventionsstudie daher von Anfang an unter Berücksichtigung beider Perspektiven im Sinne eines *Paralleldesigns*.

Medienpädagogische Kompetenz zu erfassen ist anspruchsvoll – streng genommen ist sie eigentlich nur über die tatsächlich *gezeigte Performanz* fassbar. Daher bietet es sich laut der Autorin folgerichtig an, medienpädagogische Kompetenz nicht nur über Selbstauskünfte (in Form von Testverfahren, hier des neu entwickelten M³K) zu messen, sondern *zusätzlich* über einen *qualitativ-interpretativen Zugang*, und zwar die im Rahmen einer Problemlöseaufgabe gezeigte Performanz *inhaltsanalytisch* zu erfassen. Dies gelingt in transparenter und nachvollziehbarer Weise und erweist sich vor dem Hintergrund der messtheoretischen Schwächen des quantitativen Testinstrumentariums als doppelt wertvoll. Als geeignete Auswertungsmethode wird die *Qualitative Inhaltsanalyse* nach Philipp MAYRING, speziell die *inhaltliche und skalierende Strukturierung* gewählt. Zudem wird im Beitrag erwähnt, während des Kodierungsprozesses als auch summativ auf Gütekriterien, wie *Intercoder-Reliabilität*, geachtet zu haben.

Die Autorin verfügt zweifelsohne über eine breite forschungsmethodische Kompetenz. Lediglich Fragen der Kompatibilität und Komplementarität der Forschungsmethoden hätten an der einen oder anderen Stelle im Beitrag mit Blick auf den eingangs formulierten Anspruch, die Stärke der Kombination von Forschungsmethoden illustrieren zu wollen, stärker adressiert werden können.

An dieser von Susi KLAB im Rahmen ihrer Dissertation durchgeführten und in diesem Beitrag in Auszügen präsentierten Interventionsstudie wird grundsätzlich deutlich, dass einerseits das Phänomen, der Forschungsgegenstand beziehungsweise die Forschungsfrage die Methodik bestimmt (vgl. Gläser-Zikuda/Seidel/Rohlf/Gröschner/Ziegelbauer 2012). Methodik umfasst sowohl das Design der Untersuchung, die Datenerhebungsmethode wie auch die Datenauswertung und -interpretation. Andererseits leistet die Autorin mit ihrer Interventionsstudie einen theoretisch wie empirisch innovativen und überzeugenden Beitrag zur stärkeren Berücksichtigung medienpädagogischer Inhalte in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung.

Drei Empfehlungen lassen sich aus dem hier vorliegenden Forschungsbeispiel mit Blick auf den forschungsmethodischen Diskurs (nicht nur in der Medienpädagogik) ableiten: 1) Wie generell üblich, sollte auch speziell die Anwendung von Mixed-Methods immer klar begründet werden. Ob qualitative oder quantitative Methoden und deren Kombination für eine Studie geeignet sind, ergibt sich immer aus dem Forschungsgegenstand

selbst beziehungsweise aus der Forschungsfrage. 2) Neben quantitativen und qualitativen Erhebungsmethoden sind gleichzeitig auch geeignete Auswertungsverfahren vorzusehen. Außerdem ist zu bedenken, wo und in welcher Weise wechselseitige Integrationsleistungen erbracht werden können, um dem Mixed-Methods-Gedanken tatsächlich gerecht zu werden. 3) Schließlich sollte die eigene methodische Kompetenz berücksichtigt werden, das heißt Mixed-Methods-Forschung setzt gleichermaßen vertiefte Kompetenzen in der qualitativen und quantitativen Forschung voraus.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Modell des Handelns nach STAUDT
und KRIEGSMANN (vgl. 2002, S. 100)

Abbildung 2: Design der Interventionsstudie (eigene Darstellung)

Abbildung 3: Quantitative Instrumente (eigene Darstellung)

Abbildung 4: Reliabilitätskennwerte des M³K
(vgl. Herzig/Martin/Schapper/Ossenschmidt 2015, S. 168)

Abbildung 5: Kategoriensystem der skalierenden Strukturierung
(eigene Darstellung)

Literaturverzeichnis

- Baacke, Dieter (1996): Medienkompetenz – Begrifflichkeit und sozialer Wandel, in: von Rein, Antje (Hrsg.): Medienkompetenz als Schlüsselbegriff, Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 112–124
- Baacke, Dieter (1997): Medienpädagogik, Tübingen: Niemeyer
- Baacke, Dieter (1998): Medienkompetenz – Herkunft, Reichweite und strategische Bedeutung eines Begriffs, in: Kubicek, Herbert (Hrsg.): Lernort Multimedia, Heidelberg: v. Decker, S. 22–27

- Baacke, Dieter (1999): Medienkompetenz als zentrales Operationsfeld von Projekten, in: Baacke, Dieter/Kornblum, Susanne/Lauffer, Jürgen/Mikos, Lothar/Thiele, Günter, A. (Hrsg.): Handbuch Medien – Medienkompetenz. Modelle und Projekte, Bonn: Bundeszentrale für politische Bildung, S. 31–35
- Bauer, Petra (2011): Vermittlung von Medienkompetenz und medienpädagogischer Kompetenz in der Lehrerbildung [Onlinedokument: nbn-resolving.de/urn:nbn:de:bsz:14-qucosa-76434, aufgerufen am 08. Januar 2017]
- Bergmann, Christian/Eder, Ferdinand (2005): Allgemeiner Interessen-Struktur-Test mit Umwelt-Struktur-Test (UST-R) – Revision, Göttingen: Beltz Test, Hogrefe
- BLK – Bund-Länder-Kommission für Bildungsplanung und Forschungsförderung (1995): Medienerziehung in der Schule – Orientierungsrahmen [Onlinedokument: blk-bonn.de/papers/heft44.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Blömeke, Sigrid (2000): Medienpädagogische Kompetenz – Theoretische und empirische Fundierung eines zentralen Elements der Lehrerbildung, München: kopaed
- Blömeke, Sigrid (2003): Zukünftige Lehrpersonen und das Medienhandeln von Kindern und Jugendlichen. Eine empirische Studie zu Kenntnissen und Annahmen von Lehramtsstudierenden [Onlinedokument: erziehungswissenschaften.hu-berlin.de/de/institut/abteilungen/didaktik/data/aufsaeetze/2003/Aufsatz.ZfE.pdf, aufgerufen am 08. Januar 2017]
- BMBF – Bundesministerium für Bildung und Forschung (2010): Kompetenzen in einer digital geprägten Kultur. Medienbildung für die Persönlichkeitsentwicklung, für die gesellschaftliche Teilhabe und für die Entwicklung von Ausbildungs- und Erwerbsfähigkeit [Onlinedokument: dlr.de/pt/Portaldata/45/Resources/a_dokumente/bildungsforschung/Medienbildung_Broschuere_2010.pdf, aufgerufen am 08. Januar 2017]
- Böhm-Kasper, Oliver/Schuchart, Claudia/Weishaupt, Horst (2009): Quantitative Methoden in der Erziehungswissenschaft, Darmstadt: WBG

- Bos, Wilfried/Eickelmann, Birgit/Gerick, Julia (2014): ICILS 2013 auf einen Blick – International Computer and Information Literacy Study [Onlinedokument: ifs.tu-dortmund.de/cms/Medienpool/Projekte/ICILS-2013/ICILS_2013_Presseinformation.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Breiter, Andreas/Aufenanger, Stefan/Averbeck, Ines/Welling, Stefan/Wedjelek, Marc (2013): Medienintegration in Grundschulen. Untersuchung zur Förderung von Medienkompetenz und der unterrichtlichen Mediennutzung in Grundschulen sowie ihrer Rahmenbedingungen in Nordrhein-Westfalen [Onlinedokument: lfm-nrw.de/fileadmin/lfm-nrw/Forschung/LfM-Band-73.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Bryman, Alan (2007): Barriers to Integrating Qualitative and Qualitative Research. *Journal of Mixed Methods Research* 1 (1), S. 8–22 [Onlinedokument: journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/2345678906290531, aufgerufen am 03. März 2017]
- Creswell, John W. (2010): Mapping the Landscape of Mixed Methods Research [Onlinedokument: slidegur.com/doc/1101328/mixed-methods-research---university-of-manitoba, aufgerufen am 20. Januar 2017]
- Feilzer, Martina Yvonne (2010): Doing Mixed Methods Research Pragmatically. Implications for the Rediscovery of Pragmatism as a Research Paradigm, in: *Journal of Mixed Methods Research* 4 (1) [Onlinedokument: journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1558689809349691, aufgerufen am 20. Januar 2017]
- Fries, Rüdiger/Kommer, Sven (2015): Grundbildung Medien für alle pädagogischen Fachkräfte, in: *Medienimpulse* 2015 (2) [Onlinedokument: medienimpulse.at/pdf/Medienimpulse_Grundbildung_Medien_fuer_alle_paedagogischen_Fachkraefte_Fries_20150519.pdf, aufgerufen am 28. Dezember 2016]
- D’Anna-Huber, Christine (2011): Wie braucht die „Generation Internet“ das Internet? [Onlinedokument: forumbildung.ch/images/uploads/datenbank_dokumentation/textdokumente/kompetenzen/2011_TA-P15_Digital_Natives_de.pdf, aufgerufen am 22. Dezember 2016]

- Gallasch, Ulrike/Moll, Stefan/Tulodziecki, Gerhard (2000): Aus- und Fortbildungssituation zur Medienerziehung in der Grundschule. Ergebnisse von Analysen und Befragungen, in: LfR – Landesanstalt für Rundfunk (Hrsg.): Medienerziehung in der Grundschule. Grundlagen, empirische Befunde und Empfehlungen zur Situation in Schule und Lehrerbildung (Band 36), Opladen: Leske+Budrich, S. 385–458
- Gallasch, Ulrike/Sprenger, Regina (2000): Medienerziehung in der Grundschule aus der Sicht von Lehrerinnen und Lehrern. Ergebnisse mündlicher Interviews, in: LfR – Landesanstalt für Rundfunk (Hrsg.): Medienerziehung in der Grundschule. Grundlagen, empirische Befunde und Empfehlungen zur Situation in Schule und Lehrerbildung (Band 36), Opladen: Leske+Budrich, S. 231–297
- Gerstenmaier, Jochen/Mandl, Heinz (1995): Wissenserwerb unter konstruktivistischer Perspektive, in: ZfP 41 (6), S. 867–888
- Gläser-Zikuda, Michaela (2011): Qualitative Auswertungsverfahren, in: Reinders, Heinz/Ditton, Hartmut/Gräsel, Cornelia/Gniewosz, Burkhard (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung – Strukturen und Methoden, Wiesbaden: Springer VS, S. 109–119
- Gläser-Zikuda, Michaela/Seidel, Tina/Rohlf, Carsten/Gröschner, Alexander/Ziegelbauer, Sascha (2012): Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung. Eine Einführung in die Thematik, in: Gläser-Zikuda, Michaela/Seidel, Tina/Rohlf, Carsten/Gröschner, Alexander/Ziegelbauer, Sascha (Hrsg.): Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung, Münster: Waxmann, S. 7–13
- GMK – Gesellschaft für Medienpädagogik und Kommunikationskultur (2015): Studiengänge für Medienpädagogik und Erziehungswissenschaft [Onlinedokument: gmkn-net.de/fileadmin/pdf/studiengaenge_medienpaedagogik_medienwissenschaften_erziehungswissenschaften.pdf, aufgerufen am 08. Januar 2017]
- Gniewosz, Burkhard (2011a): Testverfahren, in: Reinders, Heinz/Ditton, Hartmut/Gräsel, Cornelia/Gniewosz, Burkhard (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung – Strukturen und Methoden, Wiesbaden: Springer VS, S. 67–76

- Gniewosz, Burkhard (2011b): Experiment, in: Reinders, Heinz/Ditton, Hartmut/Gräsel, Cornelia/Gniewosz, Burkhard (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung – Strukturen und Methoden, Wiesbaden: Springer VS, S. 77–84
- Gudjons, Herbert (1994): Handlungsorientiert Lehren und Lernen, Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Gürtler, Leo/Huber, Günter, L. (2002): Triangulation – Vergleiche und Schlussfolgerungen auf der Ebene der Datenanalyse, in: Gläser-Zikuda, Michaela/Seidel, Tina/Rohlf, Carsten/Gröschner, Alexander/Ziegelbauer, Sascha (Hrsg.): Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung, Münster: Waxmann, S. 37–50
- Gysbers, André (2008): Lehrer – Medien – Kompetenz. Eine empirische Untersuchung zur medienpädagogischen Kompetenz und Performanz niedersächsischer Lehrkräfte, Berlin: Vistas
- Herzig, Bardo (2000): Medienerziehung in der Grundschule aus der Sicht von Schulleitungen. Ergebnisse einer schriftlichen Befragung mit ergänzenden mündlichen Interviews, in: LfR – Landesanstalt für Rundfunk (Hrsg.): Medienerziehung in der Grundschule. Grundlagen, empirische Befunde und Empfehlungen zur Situation in Schule und Lehrerbildung (Band 36), Opladen: Leske+Budrich, S. 299–360
- Herzig, Bardo (2007): Medienpädagogik als Element professioneller Lehrerbildung, in: Sesink, Werner/Kerres, Michael/Moser, Heinz (Hrsg.): Medienpädagogik – Standortbestimmung einer erziehungswissenschaftlichen Disziplin (Jahrbuch Medienpädagogik 6), Wiesbaden: Springer VS, S. 283–297
- Herzig, Bardo/Martin, Alexander/Schaper, Niclas/Ossenschmidt, Daniel (2015): Modellierung und Messung medienpädagogischer Kompetenz. Grundlagen und erste Ergebnisse, in: Koch-Priewe, Barbara/Köcker, Anne/Wuttke, Eveline (Hrsg.): Kompetenzerwerb an Hochschulen – Modellierung und Messung. Zur Professionalisierung angehender Lehrerinnen und Lehrer sowie frühpädagogischer Fachkräfte, Bad Heilbrunn: Klinkhardt, S. 153–176
- Huber, Günter, L. (1989): Qualität versus Quantität in der Inhaltsanalyse, in: Bos, Wilfried/Tarnai, Christian (Hrsg.): Angewandte Inhaltsanalyse in Empirischer Pädagogik und Psychologie, Münster/New York: Waxmann, S. 32–47

- Huber, Günter, L. (2013): Das Forschungsparadigma der Mixed Methodology [Onlinedokument: phweingarten.de/sport/Lehrende/Vortrag_Huber_Forschungsparadigma_der_Mixed_Methodology.pdf, aufgerufen am 20. Januar 2017]
- Kaiser, Arnim/Kaiser, Ruth (1999): Metakognition – Denken und Problemlösen optimieren, München: Luchterhand
- Kammerl, Rudolf (2009): Medienpädagogik in der Lehrerbildung – Fehlangezeigt?, in: Tendenz – Das Magazin der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien 09 (4), S. 12–14 [Onlinedokument: blm.de/files/pdf1/2009_Tendenz_4.09.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Kasper-Böhm, Oliver/Schuchart, Claudia/Weishaupt, Horst (2009): Quantitative Methoden in der Erziehungswissenschaft, Darmstadt: WBG
- Konrad, Klaus (1999): Die Befragung, in: Wosnitza, Marold/Jäger, Reinhold S. (Hrsg.): Daten erfassen, auswerten und präsentieren – aber wie? Eine elementare Einführung in sozialwissenschaftliche Forschungsmethoden, Statistik, computerunterstützte Datenanalyse und Ergebnispräsentation, Darmstadt: Verlag Empirische Pädagogik, S. 74–114
- Klaß, Susi [in Vorbereitung]: Förderung medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden, Dissertation an der Universität Erlangen-Nürnberg
- Klaß, Susi/Gläser-Zikuda, Michaela (2015): Förderung medienpädagogischer Kompetenz von Lehramtsstudierenden – eine Interventionsstudie, Vortrag auf der AEPF-Tagung in Göttingen am 22. September 2015
- Kos, Olaf/Schaal, Dieter (2001): Medien und Informationstechnologien in der Lehrerausbildung [Onlinedokument: medienpaed.com/globalassets/medienpaed/4/kos_schaale1.pdf, aufgerufen am 21. Dezember 2016]
- Kuckartz, Udo (2014a): Mixed Methods – Methodologie, Forschungsdesign und Analyseverfahren, Wiesbaden: Springer VS
- Kuckartz, Udo (2014b): Qualitative Inhaltsanalyse – Methoden, Praxis, Computerunterstützung, Weinheim/Basel: Beltz Juventa
- KMK – Kultusministerkonferenz (1995): Medienpädagogik in der Schule. Erklärung der Kultusministerkonferenz vom 12. Mai 1995, Berlin: Sekretariat der Ständigen Konferenz der Kultusminister

- KMK – Kultusministerkonferenz (1998): Zur Rolle der Medienpädagogik, insbesondere der Neuen Medien und der Telekommunikation in der Lehrerbildung [Onlinedokument: kmk.org/fileadmin/pdf/PresseUndAktuelles/Beschluesse_Veroeffentlichungen/neuemed.pdf, 11. Januar 2017]
- KMK – Kultusministerkonferenz (2004): Standards für die Lehrerbildung – Bildungswissenschaften [Onlinedokument: kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- KMK – Kultusministerkonferenz (2012): Medienbildung in der Schule – Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 8. März 2012 [Onlinedokument: kmk.org/fileadmin/veroeffentlichungen_beschluesse/2012/2012_03_08_Medienbildung.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- KMK – Kultusministerkonferenz (2016): Bildung in der digitalen Welt – Strategie der Kultusministerkonferenz [Onlinedokument: kmk.org/fileadmin/Dateien/pdf/PresseUndAktuelles/2016/Bildung_digitale_Welt_Webversion.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Mayring, Philipp (2002): Mixed Methods – ein Plädoyer für gemeinsame Forschungsstandards qualitativer und quantitativer Methoden, in: Gläser-Zikuda, Michaela/Seidel, Tina/Rohlf, Carsten/Gröschner, Alexander/Ziegelbauer, Sascha (Hrsg.): Mixed Methods in der empirischen Bildungsforschung, Münster: Waxmann, S. 287–300
- Mayring, Philipp (2003): Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken, Weinheim: Beltz
- Mayring, Philipp (2008): Neuere Entwicklungen in der qualitativen Forschung und der qualitativen Inhaltsanalyse, in: Mayring, Philipp/Gläser-Zikuda, Michaela (Hrsg.): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse, Weinheim/Basel: Beltz Juventa, S. 7–19
- Mayring, Philipp (2010): Qualitative Inhaltsanalyse – Grundlagen und Techniken, Weinheim: Beltz
- Mayring, Philipp/Brunner, Eva (2010): Qualitative Inhaltsanalyse, in: Friebersthäuser, Barbara/Langer, Antje/Prengel, Annedore (Hrsg.): Handbuch Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft, Weinheim/München: Beltz Juventa, S. 323–333
- Mayring, Philipp/Gläser-Zikuda, Michaela (2005): Die Praxis der Qualitativen Inhaltsanalyse, Weinheim: Beltz

- Prensky, Marc (2001): Digital Natives, Digital Immigrants, in: On the Horizon – MCB University Press 9 (5) [Onlinedokument: doi.org/10.1108/10748120110424816, aufgerufen am 22. Dezember 2016]
- Rasch, Björn/Fries, Malte/Hofmann, Wilhelm/Neumann, Ewald (2010): Qualitative Methoden (Band 2). Einführung in die Statistik für Psychologie und Sozialwissenschaftler, Berlin/Heidelberg: Springer VS
- Reinders, Heinz (2011): Fragebogen, in: Reinders, Heinz/Ditton, Hartmut/Gräsel, Cornelia/Gniewosz, Burkhard (Hrsg.): Empirische Bildungsforschung – Strukturen und Methoden, Wiesbaden: Springer VS, S. 53–65
- Röbbken, Heinke (2014): Methoden angewandter Bildungsforschung [Onlinedokument: mba.uni-oldenburg.de/downloads/leseproben/bildungsmanagement_-_studienmaterial leseprobe methoden angewandter bildungsforschung roebken.pdf, aufgerufen am 25. Januar 2017]
- Röhl, Franz Josef (2013): Fachkräfte als Zielgruppe. Aus- und Weiterbildung von pädagogischen Fachkräften, in: Medienkompetenzförderung für Kinder und Jugendliche – Eine Bestandsaufnahme [Onlinedokument: medienkompetenzbericht.de/pdf/Medienkompetenzfoerderung_fuer_Kinder_und_Jugendliche.pdf, aufgerufen am 28. Dezember 2016]
- Scheidl, Gerhard (2012): Wissensmanagement und Medienbildung, in: Medienimpulse-online [Onlinedokument: medienimpulse.at/pdf/Medienimpulse_Wissensmanagement_und_Medienbildung_Scheidl_20120914.pdf, aufgerufen am 28. Dezember 2016]
- Schiefner-Rohs, Mandy (2012): Verankerung medienpädagogischer Kompetenzen in der universitären Lehrerbildung, in: Schulz-Zander, Renate/Eickelmann, Birgit/Moser, Heinz/Niesyto, Horst (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9, Heidelberg: Springer VS, S. 359–389
- Sesink, Werner (2002): Stellungnahme der Experten, in: Schiersmann, Christiane/Busse, Johannes/Krause, Detlev (Hrsg.): Medienkompetenz – Kompetenz für Neue Medien, S. 80–84 [Onlinedokument: pedocs.de/volltexte/2008/263/pdf/band12.pdf, aufgerufen am 01. Januar 2017]
- Siller, Friederike (2007): Medienpädagogische Handlungskompetenz – Problemorientierung und Kompetenzerwerb beim Lernen mit neuen Medien [Onlinedokument: ubm.opus.hbz-nrw.de/volltexte/2007/1425/pdf/diss.pdf, aufgerufen am 08. Januar 2017]

- Six, Ulrike/Frey, Christoph/Gimmler, Roland/Balzer, Lars (2000): Medienerziehung in der Grundschule aus der Sicht von Lehrerinnen und Lehrern. Ergebnisse einer repräsentativen Telefonbefragung, in: Tulodziecki, Gerhard/Six, Ulrike (Hrsg.): Medienerziehung in der Grundschule. Grundlagen, empirische Befunde und Empfehlungen zur Situation in Schule und Lehrerbildung, LfR-Schriftenreihe Medienforschung (Band 36), Opladen: Leske+Budrich, S. 31–229
- Spanhel, Dieter (1999): Hochschulnetzwerk Lehrerausbildung und neue Medien, Basisqualifikation für Studierende aller Lehrämter [Online-dokument: produktivemedienarbeit.de/ressourcen/bibliothek/positionspapiere/hochschulnetzwerk_basisqualifikation.shtml, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Spanhel, Dieter (2006): Was kann Lehrerausbildung zur Entwicklung medienpädagogischer Kompetenz beitragen? [Onlinedokument: nibis.de/nibis3/uploads/1chaplin/files/Med_Komp_Teil_Lehrerprofessionalitat.pdf, aufgerufen am 28. Dezember 2016]
- Spanhel, Dieter (2007): Medienpädagogik in der Lehrerbildung, in: Medienimpulse 59, S. 43–48 [Onlinedokument: mediamanual.at/media-manual/mm2/themen/kompetenz/Spanhel-Medienpaedagogik_in_der-Lehrerbildung.pdf, aufgerufen am 21. Dezember 2016]
- Spanhel, Dieter (2009): Anspruch und Wirklichkeit, in: Tendenz – Das Magazin der Bayerischen Landeszentrale für neue Medien 09 (4), S. 4–11 [Onlinedokument: blm.de/files/pdf1/2009_Tendenz_4.09.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2016]
- Spanhel, Dieter/Tulodziecki, Gerhard (2001): Rahmenkonzepte für neue Medien im Lehramtsstudium. Basis und Zusatzqualifikation, in: Bentlage, Ulrike/Hamm, Ingrid (Hrsg.): Lehrerausbildung und neue Medien, Gütersloh: Bertelsmann, S. 9–27
- Staudt, Erich/Kriegsmann, Bernd (2002): Weiterbildung – Ein Mythos zerbricht (nicht so leicht!). Der Widerspruch zwischen überzogenen Erwartungen und Misserfolgen der Weiterbildung, in: Staudt, Erich/Kailer, Norbert/Kottmann, Marcus/Kriegsmann, Andreas, J./Muschik, Claus/Stephan, Heidi/Ziegler, Arne (Hrsg.): Kompetenzentwicklung und Innovation, Münster/New York/München/Berlin: Waxmann, S. 71–126

- Tashakkori, Abbas/Teddlie, Charles (2010): Overview of Contemporary Issues in Mixed Methods Research, in: Tashakkori, Abbas/Teddlie, Charles (Hrsg.): Handbook of Mixed Methods in Social & Behavioral Research, Los Angeles/London/New Dehli/Singapore/Washington DC: Sage, S. 1–41
- Thimm, Caja (2014): Mediatisierte Gesellschaft – Mediatisierte Wissenschaft. Wie Facebook, Twitter und Co. die Hochschule verändern, in: Forschung&Lehre 14 (5), S. 350–352 [Onlinedokument: www.wissenschaftsmanagementonline.de/sites/www.wissenschaftsmanagementonline.de/files/migrated_wimoarticle/forschung-und-lehre-5-2014_mediatisierte_Gesellschaft_Thimm.pdf, aufgerufen am 11. Januar 2017]
- Tuldoziecki, Gerhard (1997): Medien in Erziehung und Bildung. Grundlagen und Beispiele einer handlungs- und entwicklungsorientierten Medienpädagogik, Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Tulodziecki, Gerhard (2000): Einführung in das Gesamtvorhaben, in: Landesanstalt für Rundfunk (Hrsg.): Medienerziehung in der Grundschule. Grundlagen, empirische Befunde und Empfehlungen zur Situation in Schule und Lehrerbildung, Band 36, Opladen: Leske+Budrich, S. 17–29
- Tulodziecki, Gerhard (2004): Digitale Medien als Mittel und Inhalt der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Medienpädagogische Grundlagen und Beispiele [Onlinedokument: www2.uni-paderborn.de/fileadmin/kw/institute-einrichtungen/erziehungswissenschaft/arbeitsbereiche/herzig/downloads/tulodziecki/Schwyz.pdf, aufgerufen am 21. Dezember 2016]
- Tulodziecki, Gerhard (2012): Medienpädagogische Kompetenzen und Standards in der Lehrerbildung, in: Schulz-Zander, Renate/Eickelmann, Birgit/Moser, Heinz/Niesyto, Horst (Hrsg.): Jahrbuch Medienpädagogik 9, Heidelberg: Springer VS, S. 271–299
- Tulodziecki, Gerhard/Aufenanger, Stefan (2001): Perspektiven – Neue Medien in der Lehrerausbildung, in: Bentlage, Ute/Hamm, Ingrid (Hrsg.): Lehrerausbildung und neue Medien. Erfahrungen und Ergebnisse eines Hochschulnetzwerkes, Gütersloh: Bertelsmann, S. 123–129
- Tulodziecki, Gerhard/Herzig, Bardo/Blömeke, Sigrid (2009): Gestaltung von Unterricht. Eine Einführung in die Didaktik, Bad Heilbrunn: Klinkhardt
- Völke, Manuel C./Erdfelder, Edgar (2010): Varianz- und Kovarianzanalyse, in: Wolf, Christoph/Best, Henning (Hrsg.): Handbuch der sozialwissenschaftlichen Datenanalyse, Wiesbaden: Springer VS, S. 455–493

- Weinert, Franz E. (2001): Vergleichende Leistungsmessung in Schulen – eine umstrittene Selbstverständlichkeit, in: Weinert, Franz E. (Hrsg.): Leistungsmessung in Schulen, Weinheim/Basel: Beltz, S. 17–31
- Winand, Udo (2002): Stellungnahme der Experten, in: Schiersmann, Christiane/Busse, Johannes/Krause, Detlev (Hrsg.): Medienkompetenz – Kompetenz für Neue Medien, S. 88–90 [Onlinedokument: pedocs.de/volltexte/2008/263/pdf/band12.pdf, aufgerufen am 01. Januar 2017]

Lizenz

Dieser Beitrag steht mit dem Einverständnis des Verlags unter folgender Creative Commons Lizenz: CC BY-NC-SA 4.0 (creativecommons.org) und darf unter den Bedingungen dieser freien Lizenz genutzt werden.